

Lebendige Bäche und Flüsse

Von Dr. Erich Koch, Altshausen

Es ist offenkundig: Die Bäche und Flüsse haben trotz verbesserter Wasserqualität weder ihren früheren Artenreichtum, noch ihre einstige Produktivität wiedererlangt. Gute, chemisch zu messende Wasserqualität reicht alleine für die Güte einer Gewässerqualität nicht aus. Die Revitalisierung von Lebensräumen schafft neue Möglichkeiten, für die Fließgewässer den geeigneten Lebensraum für gute Fischbestände und für eine natürlicherweise vorkommende Flora und Fauna wieder herzustellen. Dieser ganzheitliche Ansatz der beiden Arbeitslinien – gute Wasserqualität und Verbesserung der Gewässerstruktur – ergänzen sich auf dem Weg zu einer guten Gewässerqualität.

Die Entwicklung unserer Bäche und Flüsse

Fließgewässer gehören zu den anziehendsten Landschaftsteilen. Als Lebensadern durchziehen sie die Landschaft. Sie sind Erlebnis- und Lebensraum. Sie schaffen in unseren Dörfern und Städten oftmals beschauliche Winkel und geben der umliegenden Landschaft naturnahe Strukturen. Kleine Fließgewässer gehören einfach zu unserem Leben – und wir alle sind dafür verantwortlich, dass sie dauerhaft in einem guten Zustand bleiben oder diesen erreichen.

Tatsache ist jedoch, dass aufgrund einer Vielzahl von Einwirkungen auf Bäche und Flüsse die Fischbestände in der Vergangenheit drastisch zurück gegangen sind. In den meisten Gewässern kommt nur noch ein Bruchteil der ehemals vorhandenen Fischarten vor. Auch die Fischbestandsdichten liegen in der Regel weit unter dem natürlichen Potenzial der Gewässer.

Diese Entwicklung der Fließgewässer lässt sich nicht ohne einen kurzen Blick in die Vergangenheit abhandeln. Wir haben die Gewässer verändert, zum Teil erheblich. Durch technische Maßnahmen wie Begradigungen und Uferverbauungen hat der Mensch gravierend in den Naturhaushalt dieser Gewässer eingegriffen und so das Erscheinungsbild ganzer Landschaften verändert. Es wurden Moorkultivierungsprogramme und Gewässerregulierungen zu Beginn des 19ten Jahrhunderts in großem Stil in Angriff genommen, gegen die sich die heutigen Maßnahmen zur Renaturierung beinahe wie ein unbedeutendes Nachspiel ausnehmen. Waren die ersten größeren Projekte zur Entwässerung von Feuchtwiesen und Mooren noch weitgehend privater oder herrschaftlicher Natur, so folgten zur Moorkultivierung auch bald staatliche Einrichtungen, deren Wirken erst in der jüngsten Zeit auslief oder durch neue Aufgaben ersetzt wurde.

Zu spät, viel zu spät reifte die Erkenntnis, dass man des Guten auch zuviel tun konnte, und dass die Erhaltung von Mooren und Feuchtgebieten in anderer Weise bedeutsam ist. Die stärksten Verluste gab es bei den Feuchtwiesen im Binnenland entlang der Bäche und Flüsse. Das vorhandene

Neigungsgefälle der Landschaft reicht zumeist aus, um über Drainagen die feuchten Quellhänge trockenulegen, die Wiesen maschinengerecht herzurichten und im Verbund mit regulierten Gräben und Bächen eventuelles Hochwasser auf schnellstem Wege abzuleiten. Dabei gingen nicht nur bedeutende Fischzöosen, Laichplätze und Jungfischhabitats verloren, sondern ganze Fischregionen mit ihrer jeweiligen Leitfischart wurden erheblich dezimiert. Weiterhin vernichtete man essenzielle Lebensräume für selten gewordene Tiere und Pflanzen und darüber hinaus gingen auch noch die wichtigsten Speicher für überschüssiges Niederschlagswasser verloren. Anstatt sich bei Starkregen kräftig vollzusaugen, leiten die dränierten Feuchtgebiete das Wasser mit nur unbedeutenden Zeitverzögerungen in die Bäche ab. Da diese zumeist kanalisiert wurden, schicken sie es ohne Verzögerung in die Flüsse weiter, wo sich stromabwärts eine Hochwasserwelle aufbaut, die kaum mehr unter Kontrolle zu bringen ist. Die Folgen ließen nicht lange auf sich warten. Weil die natürlichen Retentionsräume ihre Funktion nicht mehr erfüllen können, häufen sich die hausgemachten Hochwasser-Katastrophen mit ihren immensen Schäden, die zum Teil im zweistelligen Euro-Milliardenbereich liegen. Im Jahr 2010 war in Europa nahezu monatlich eine größere Hochwasser-Katastrophe zu verzeichnen, in den Sommermonaten teilweise sogar wöchentlich. Doch die anderen Katastrophen werden weniger bemerkt, wie der schleichende Artenschwund der an und in Fließgewässern lebenden Tieren und Pflanzen, verursacht durch massive Lebensraumzerstörungen. Die Fische im Bach und Fluss spiegeln die Lebensbedingungen jedes entsprechenden Gewässerabschnitts wider. Weil die Leitarten unter den Fischen stark vom guten Gewässerzustand abhängig sind, werden sie als Indikator zur Beschreibung von Wasserqualitätszuständen benutzt. Das Resultat ist, dass ihre natürliche Reproduktion stark vermindert ist und deshalb Fische heute zu den meistgefährdeten Tiergruppen überhaupt zählen. So sind beispielsweise in den Gewässern Bayerns bereits ausgestorben: Flussneunauge, Meerneunauge, Atlantischer Stör, Hausen (der größte Süßwasserfisch der Erde), Lachs, Meerforelle, Maifisch und Finte. Nach aktuellen Erhebungen könnten bei Ausbleiben geeigneter Maßnahmen in den nächsten Jahren weitere Arten folgen. So sind die Äschen- und Nasenbestände in vielen Gewässern Bayerns derart zurückgegangen, dass eine Erholung der Populationen durch natürliche Reproduktion kaum möglich erscheint. Deshalb muss alles getan werden, damit möglichst alle Gewässer wieder eine naturnahe Struktur erhalten.



Ein Fließgewässer-Schicksal von vielen: Unzählige Bachläufe und Flüsse wurden zwischen 1950 und 1980 begradigt, betoniert und damit regelrecht sterilisiert. Im Rahmen vieler Flurbereinigungsmaßnahmen und rein technokratisch ausgeführter Gewässerausbauten wurde so vielerorts die typische Flora und Fauna der Fließgewässer aus der Landschaft vertrieben. Nicht nur landschaftsökologische Vielfalt, sondern auch Lebensqualität ging verloren.

Die Leidensstrecken der Flüsse

Ein weiteres großes Kapitel im Buch der Geschichte unserer Flüsse ist die Gewässerverschmutzung, die in Mitteleuropa glücklicherweise ihren Höhepunkt schon längst überschritten hat. Die Verschmutzung begann in der zweiten Hälfte des 19ten Jahrhunderts mit der Industrialisierung und Verstädterung sowie mit der Einführung des Wasserklosetts beziehungsweise der Schwemmkanalisation. Man war der Auffassung, und dies hielt sich in manchen Köpfen bis in die jüngste Vergangenheit, die Gewässer seien die „natürlichen Wege zur Beseitigung allen Unrates“. Würde man der aufblühenden Industrie die Abwassereinleitungen verbieten, so würde man die „Existenz zahlreicher Familien vernichten und Tausende von Arbeitern brotlos machen“ – Argumente, die uns auch heute nicht unbekannt sind!

Es gab an vielen Flüssen besorgniserregende Flussverschmutzungen, doch es wurde überall abgewiegelt, es sei alles nicht so schlimm und man könne letztlich auch auf die Selbstreinigungskraft der Flüsse setzen. Die Sieg, als ein Beispiel von vielen, wechselte ständig die Farben. Gestank, Fäulnis und Fischsterben war das, was man mit ihr in Verbindung brachte. Schon vom Oberlauf her trieben Schlackenteppiche und das Wasser der Sieg stank nach Blausäure. Es gab Einleitungen von Salzsäure und Metallsalzen, die den pH-Wert bis auf 3,8 (stark sauer) absinken ließen – alles von politischer Seite toleriert. Die Abwasserfahnen auf der Sieg waren bis zu 60 km lang. Im Jahre 1956 gab es durch die Einleitung von Phenol, einer stark toxischen, ätzenden und kanzerogenen Chemikalie, das bislang größte Fischsterben. Noch 1969 war das Wasser der Sieg fast schwarz. Erst 1979 konnte sich der Fluss erholen, nachdem der Hauptverschmutzer, eine Fabrik, aufgegeben hatte.

Eine besonders eindrucksvolle Geschichte hat die Emscher, mitten im Ruhrgebiet liegend und von Ost nach West zum Rhein hin fließend. Man hatte sie fast 100 Jahre lang zum offenen Abwasserkanal mit einer Länge von 77 km gemacht, und zwar deshalb, weil ein solches Bauwerk in einem Bergsenkungsgebiet ungleich besser zu kontrollieren war als ein Rohrleitungssystem. Seit 1976, ja, wirklich erst seit 1976 (!) geht die gesamte Emscher vor ihrer Mündung in den Rhein durch eine riesige Kläranlage ...

Die Emscher ist somit bis heute Symbol und Ausdruck einer vollkommenen Vergewaltigung der Natur durch den Menschen. Doch es gab auch einen Silberstreifen am Horizont. Im Zuge der *Internationalen Bauausstellung Emscherpark* wurde der Fluss mit einem riesigen Kostenaufwand zu einem funktionierenden Gewässer zurück- und umgebaut.

Hochwasser wird zum allgemeinen Problemfall

Hochwässer sind normal und gehören zur Natur des Lebensraumkomplexes von Fließgewässer und Aue. So wurden die Hochwässer früher von den Auewäldern abgefangen. Doch inzwischen scheinen sich paradoxerweise, wie etwa bei den „Jahrhunderthochwässern“ der letzten 20 Jahre an Donau, Rhein, Elbe, Oder und Weichsel, die Hochwässer zunehmend zum Problem auszuwachsen, je mehr Bäche und Flüsse „hochwassersicher“ ausgebaut werden. Anscheinend genügt es nicht, für einen möglichst rasanten Abfluss zu sorgen, sondern ganz offensichtlich kommt der umliegenden Vegetation und der Fähigkeit der Talaue, Überschüsse an Niederschlägen als Grundwasser aufzunehmen und/oder als Oberflächenwasser zu speichern, eine viel größere Bedeutung zu als die Ingenieure des konstruktiven Wasserbaus meinen. So wurde unterhalb von Regensburg das Flussbett der Donau von 130 auf volle 300 Meter verbreitert, in der Hoffnung, das möge bei Hochwasser ausreichen. Weil aber wasserdichte Schmalwände Fluss und

Grundwasser voneinander absperren - die flussbegleitenden Ökosysteme werden ohnehin weitgehend geopfert -, ist auch kein Ausgleich und Austausch mehr möglich. Bei Hochwasser hat sich die Wassergeschwindigkeit der oberen Donau nach der Regulierung verfünffacht, und der verstärkte Wellenschlag demoliert die Ufer mehr denn je.

Welche Folgen das alles auf die Wirtschaftswiesen in der Flussaue haben wird, ist noch völlig unklar. Werden sie auch versteppen wie die Rheinauen bei Breisach, die mit immensen Kosten wieder renaturiert wurden?

Für die Fischhabitats sind die Folgen der Donau-Regulierung eindeutig. Durch die Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit um das Fünffache sowie dem Fehlen von Hochwassereinständen, findet eine überhöhte Verdriftung statt, die nicht kompensiert werden kann. Die Laichfischdichte sinkt und der Mangel an geschützten Laichplätzen und Jungfischhabitats in einer regulierten Donau ist groß. Die natürliche Reproduktion bricht in diesem Gewässerabschnitt zusammen.

Ein weiteres Beispiel soll das Hochwasserproblem regulierter Fließgewässer bei Niederschlägen verdeutlichen. Heutzutage genügen schon zwei Tage Dauerregen, um gefährliche Hochwasser entstehen zu lassen, während vor der Trockenlegung der Feuchtgebiete und vor der Regulierung der Bäche und Flüsse entsprechende Wasserstände erst nach mehr als einwöchigem Starkregen zustande gekommen waren. Das aufgebrochene System schaukelt sich nun selbst über eine Rückkoppelung auf: Die steigende Hochwassergefahr macht immer massivere Baumaßnahmen an den Flüssen und Strömen wie Mosel, Weser, Rhein, Donau, Elbe und Oder notwendig, die ihrerseits die Problematik verschärfen. Anstatt dämpfend auf den Hochwasserabfluss bereits im Einzugsgebiet eines Gewässers einzuwirken und ihn durch ein naturnah aufgebautes Retentionsnetz so zu verzögern, dass sich die Welle nicht bis zur Katastrophengrenze aufbauen kann, wirken die bisherigen menschlichen Eingriffe nur allzu häufig verstärkend mit!

Mit umgekehrtem Vorzeichen gilt dies für die niederschlagsarmen Perioden. Die Böden trocknen immer schneller aus, weil keine Speicherkapazitäten in den Feuchtgebieten vorhanden sind, die bei anhaltender Dürre ihr gesammeltes Überschusswasser wohl dosiert abgeben könnten.

Dies ist auch ein Argument für die Gewährung einer ausreichenden Wassertiefe in den Fließgewässern. Denn der Wasserfluss muss auch in Trockenperioden ausreichen, damit Fische passieren und sich verstecken können.

Störfaktoren im Gewässerlebensraum und deren Auswirkungen

Wesentliche Merkmale einer beeinträchtigten Gewässerstruktur sind die Monotonisierung der Ufer- und Sohlstrukturen: Begradigt, befestigt und meist ein zu schmales Flussbett. Hinzu kommt der große Mangel an Strukturelementen im Gewässerbett sowie die eingeschränkte Dynamik des Gewässerlaufs. In bayerischen Fließgewässern ist beispielsweise die längsgerichtete Durchgängigkeit durchschnittlich bereits nach 800 m eingeschränkt bzw. unterbrochen. Für alle wandernden Organismen wie Fische und Makrozoobenthos (Wirbellosenfauna) ist eine solche Unterbrechung des Gewässerlaufs besonders problematisch. Ursachen für diese Beeinträchtigungen sind in vielen Fällen die Wasserkraftnutzung und der Hochwasserschutz. Durch die technischen Bauwerke wird die Durchgängigkeit abrupt unterbrochen. Viele Fischarten, aber auch die kleinen Bewohner, die Wirbellosenfauna der Bäche und Flüsse, „wandern“. Dies

bedeutet, dass sie sich nicht ihr gesamtes Leben lang in demselben Fließgewässerabschnitt aufhalten. Einige Fischarten verbringen einen großen Teil in völlig anderen Bereichen. Lachs und Meerforelle leben zum Beispiel lange im Meer, Seeforellen in größeren stehenden Gewässern und Aale werden weit von hier entfernt im Atlantik in der Sargasso-See, östlich von Mittelamerika, geboren. Alle diese Organismen müssen frei wandern können, sowohl flussab wie flussauf, weil sonst der natürliche genetische Austausch und die Wiederbesiedelung stark behindert, zum Teil gänzlich unterbunden wird.



Ein natürlicher, noch nicht mit Stauwehren und anderen Anlagen verbauter Bach, der seine natürliche Dynamik noch ganz entfalten kann.

Eine weitere, erhebliche Beeinträchtigung der Gewässerstruktur ist die Abtrennung der Aue vom Hauptgewässer durch Dämme. Fließgewässer und Aue bilden einen natürlichen Lebensraumkomplex mit einer sonst nirgends vorzufindenden Vielfalt an Lebensgemeinschaften und haben auch von daher eine herausragende ökologische Funktion. Das Erscheinungsbild einer Aue wird in erster Linie von der Dynamik des fließenden Wassers geprägt. Alle wichtigen Prozesse wie Erosion und Sedimentation, Stofftransport, Korngrößenverteilung, Nährstoffhaushalt, Bodenbildung, Oberflächenformen, Totholzstrukturen und die Entwicklung der Lebensgemeinschaften hängen davon ab.

Das Zusammenspiel von Erosion und Akkumulation erzeugt vor allem im Fließgewässer selber eine Fülle verschiedener Strukturen wie Inseln, Sand- und Kiesbänke (Rauschen), Schlickflächen, Kolke, Flachwasserzonen usw. und bestimmt damit auch ein Stück weit die Laufentwicklung. Wasser und insbesondere Hochwässer hinterlassen freigelegte Böden, abgeräumte Flächen, freigespültes Wurzelwerk, aufgeschüttete Sedimente, verschlickte Senken, nährstoffreiche Spülsäume und Ansammlungen von Schneckenhäusern sowie natürlich eingeschwemmtes Totholz, also eine Vielzahl von unterschiedlichen Standorten und Nahrungsangeboten.

Entsprechend der Dynamik von Abfluss, Erosion und Sedimentation sowie dem Angebot an Lebensräumen findet sich in den Auen und Auenfragmenten eine spezielle Tier- und Pflanzenwelt, die ebenfalls von Veränderungen geprägt ist.

Besonders für die Fischfauna sind intakte Gewässerauen von existenzieller Bedeutung. Fische bedürfen einer Reihe spezifischer Habitats, um ihren Lebensansprüchen gerecht zu werden. Für die Fischzönosen sind die folgenden vier Teilhabitate von wesentlicher Bedeutung:

- Laichplätze
- Jungfischhabitats
- Nahrungsräume
- Einstände.

Unter dem Teilhabitat „Einstände“ sind die Habitattypen Winter-, Hochwasser- und Jungfischeinstände zusammengefasst.

Die vorstehend genannten vier Teilhabitate erstrecken sich nicht ausschließlich auf das Hauptgewässer. Vielmehr ist die Aue, speziell die Weichholzaue mit ihren Nebengewässern wie Altarme, Mulden, Gräben u.a., ein sehr wichtiger Fischlebensraum mit einem besonders breiten Spektrum an verschiedenen Teillebensräumen: Die Nebengewässer dienen als Winter- oder Hochwassereinstand, Laichplatz und Nahrungsraum sowie als Lebensraum für Fischbrut und Jungfische. Bei geringer Niedrigwasserführung beziehungsweise zurückgehendem Wasserstand zieht sich ein Teil der Fische in die flussnahen Habitats zurück. Jedoch verbleiben vor allem die Jungfische und Spezialisten in den Nebengewässern.

Damit eine Fischart die für sie erforderlichen Teilhabitate optimal erreichen kann, ist ein uneingeschränktes Wanderverhalten sowohl in Längsrichtung des Fließgewässers als auch in seiner Quervernetzung mit der Aue eine wesentliche Voraussetzung.

Fraßdruck durch Prädatoren („Fischräuber“)

Auch die ökologischen Wechselbeziehungen innerhalb der Fauna sind gestört, wie zum Beispiel das Räuber-Beute-Verhältnis, dann der Fraß- und Konkurrenzdruck u.a. Hierzu tragen unter anderem die starken Bestandsentwicklungen fischfressender Vogelarten, wie z.B. Kormoran und Gänsesäger bei, die zum Einbruch vieler Fischbestände geführt haben. Begünstigend für den Jagderfolg der Vögel wirkt sich die flächendeckend vorhandene Kulturlandschaft aus, welche viele strukturell degradierte Bäche und Flüsse beherbergt. Bei den bereits durch Lebensraumdefizite beeinträchtigten Fischbeständen kann ein zusätzlicher hoher Fraßdruck von fischfressenden Vögeln ganze Fischpopulationen an den Rand ihrer Existenz bringen.

Es gibt gesicherte Hinweise darauf, dass für den dramatischen Bestandseinbruch der Äsche in Südbayern Kormoran und Gänsesäger wesentlich mit verantwortlich sind, während die Nase als

Mitteldistanzwanderer primär unter dem Verlust an komplexen und zudem durchwanderbaren Fließgewässerlebensräumen leidet.

Die genannten Einwirkungen führten in der Summe letztlich dazu, dass Fische heute zu den meistgefährdeten Tiergruppen überhaupt zählen. Handeln tut deshalb Not!

Chancen für lebendige Bäche und Flüsse?

Zahllose Bäche und kleinere Flüsse gerieten in den 1950er bis Anfang der 1980er Jahre mehr oder weniger in diesen Zustand der Kanalisation, Betonierung und Verrohrung. Dies verwandelte unsere Gewässer vielerorts in verödete, unbewohnbare „Linien in der Landschaft“ und ließ die einst reiche Natur unserer Bäche und Flüsse verarmen.

Doch dann setzte eine Wende ein. Es zeigte sich immer deutlicher, dass es viel billiger ist, die für den dynamischen Wasserabfluss notwendigen Uferbereiche aufzukaufen oder Ertragsausfälle durch Hochwasser direkt zu erstatten, als gigantische Summen für langfristig unbrauchbare und sinnlose Baumaßnahmen auszugeben, deren Höhe in keinem Verhältnis mehr zum Ertrag steht.

Mit der Natur zu bauen, sie in die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen so weit wie möglich mit einzubeziehen, ist der viel bessere Weg, den der moderne Wasserbau („*Ingenieursbiologie*“) in zunehmendem Maße beschreitet oder wählen würde, wenn man sich gegen die Privatinteressen Einzelner durchsetzen könnte. Es liegt in der Natur der Fließgewässer, dass sie sich deutlich schneller als die meisten anderen Landschaftselemente und Lebensräume regenerieren können. Die meisten der hoffnungslos verbaut erscheinenden Fließgewässer könnten wieder renaturiert werden. Rückbau in einen natürlichen Zustand heißt die Devise des modernen Wasserbaues. Wirkliche Gefahren und Schäden zu bannen, darin sieht man zunehmend das Ziel des Wasserbaues. Weg vom Einheitsprofil, das jedes Fließgewässer unweigerlich zum Kanal degradiert und zurück zum Zustand des unregulierten Baches und Flusses, wo immer dies möglich ist. Die Fließstrecke muss wieder so lang wie möglich werden und sich der ursprünglichen Gewässerlänge annähern. Dann wird der Bach oder Fluss ganz von selbst ins Gleichgewicht kommen und wenig Pflege beziehungsweise korrigierende Eingriffe nötig haben. Das Profil muss variabel gestaltet werden oder sich selbst aufbauen können. Unter Umständen können Kies- und Geröllbänke eingebracht werden, wenn sich das Fließgewässer zu stark eingetieft hat.

Flache, schnell überströmte Bereiche sollen mit tieferen, langsamer durchflossenen wechseln. Die Ufer sollen mit „*Lebendverbau*“ befestigt werden anstatt mit Granit oder Beton. Das funktioniert langfristig erheblich besser als der Massiv-Verbau, weil sich die Wurzeln von Eschen, Erlen und Weiden dem Gewässer anpassen, sich auf seinen Lauf einstellen und entsprechende Lücken schnell von selbst schließen, während beim Steinverbau sich das Fließgewässer ständig anpassen sollte, was häufig genug nicht gelingt. Die Bachufer-Galerie aus Eschen, Erlen und Weiden ist die natürliche und stabilste Form der Ufervegetation von Bächen und kleinen Flüssen. Die von dem Gehölz ausgehende starke Beschattung während der Vegetationsperiode garantiert zugleich, dass ein kurzfristig erhöhtes Nährstoffangebot nicht gleich in üppiges Wachstum von Wasserpflanzen im Bach umgesetzt werden kann. Dadurch bleibt der Abfluss erhalten. Die Pflegemaßnahmen werden sich auf ein Minimum beschränken lassen.



Ein schmaler Gehölzstreifen sichert seit vielen Jahren die steil abfallende sandige Uferböschung des Flachlandbaches. Außerdem beschattet er das Gewässerbett so weit, dass sich hier kein für den Abfluss hinderlicher Bewuchs von Wasserpflanzen entwickeln kann.

Die Rückverlagerung der Vegetation aus dem Gewässerlauf an die beiden Ufer vermindert die Nährstoffeinwaschung. Die tiefreichenden Wurzeln des Gehölzstreifens fangen die Nährstoffe ab. An der Oberfläche wird abgeschwemmter Boden daran gehindert, in den Bachlauf eingewaschen zu werden.

Ein gut ausgebildeter Uferbewuchs wirkt als Bremse für leichte Hochwasser und den starken nimmt er die zerstörerische Kraft der hohen Fließgeschwindigkeiten. Altwasserschlingen, Flutmulden, Senken, Tümpel und Rigolen, die sich entweder wieder aktivieren lassen, weil sie noch vorhanden sind, oder mit geringem Aufwand wieder hergestellt werden könnten, wirken als hervorragende Speicher für überschüssiges Wasser und als Regulatoren in niederschlagsarmen Perioden. Der Abfluss der Bäche und Flüsse wird gleichmäßiger und es wird damit ein Beitrag zum präventiven Hochwasserschutz geleistet.

Diese neu entstehenden Stillgewässer („Grabenteiche“), in hydraulischer Vernetzung mit dem Fließgewässer, können höchst bedeutsame Lebensräume für Tiere und Pflanzen bilden. Sie werden bald den Fröschen und Kröten des Tales als Laichgewässer dienen, kleine Fische in großer Zahl beherbergen, von denen sich der Eisvogel ernähren kann, und Wasservögeln wie der Krickente als Brutplatz dienen. Unter den kräftigen Wurzeln der Uferbäume finden Fische feste Einstände, sodass sich wieder stabile, produktive Bach- und Flussbestände aufbauen können. Schäden durch Reiher oder Fischotter werden sich unter solchen Bedingungen ins Gegenteil verkehren, nämlich zur Gesunderhaltung des Fischbestandes beitragen.

Die neuen Programme zur Sicherung von Uferstreifen an kleineren Fließgewässern sind erfolversprechende Ansätze, die Problematik in den Griff zu bekommen, die sich aus dem zu nahen Heranführen der Äcker an die Gewässerufer ergeben.

Ausblick

Bei den Bächen und kleinen Flüssen muss der Anfang gemacht werden für diesen zwingend notwendigen und umfassenden Renaturierungsprozess („nationales Bachprogramm“). An den kleineren Fließgewässern sind die Sachzwänge noch nicht so groß und die Kosten für den notwendigen Landerwerb mit Sicherheit geringer als für die langfristige Unterhaltung im rein technisch ausgebauten Zustand. Doch auch die größeren Fließgewässer lassen sich renaturieren oder zumindest so gestalten, dass die Natur wieder größeren Raum findet. Denn eine Vielfalt an Gewässerstrukturen fördert die Vielfalt der Lebensbedingungen und damit die Vielfalt der Arten.

Wer mit offenen Augen und ein wenig Sachverstand durch unsere Landschaft mit ihren Bächen und Flüssen geht, kann überall mit Händen greifen, dass wir keine Zeit mehr zu verlieren haben. Menschen, Tiere und Pflanzen bezahlen einseitiges Fortschreiten der Technokraten mit dem Verlust elementarer Lebensqualität.